

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



JCE21 U.S. PTO
09/898150
09/898150

Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 100 32 034.1

Anmeldetag: 05. Juli 2000

Anmelder/Inhaber: Deutsche Thomson-Brandt GmbH,
Villingen-Schwenningen/DE

Bezeichnung: Verfahren zum schnellen Herstellen der Lese-
und/oder Schreibbereitschaft eines Geräts zum
Lesen und/oder Beschreiben eines optischen
Aufzeichnungsträgers sowie entsprechend
ausgestaltetes Gerät

IPC: G 11 B 7/004

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-
sprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 26. April 2001
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Faust

Verfahren zum schnellen Herstellen der Lese- und/oder Schreibbereitschaft eines Geräts zum Lesen und/oder Beschreiben eines optischen Aufzeichnungsträgers sowie entsprechend ausgestaltetes Gerät

5

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum schnellen Herstellen der Lese- und/oder Schreibbereitschaft eines Geräts zum Lesen und/oder Beschreiben eines optischen Aufzeichnungsträgers sowie ein entsprechend ausgestaltetes
10 Gerät zum Lesen und/oder Beschreiben eines optischen Aufzeichnungsträgers.

15

Nach dem Einlegen eines optischen Aufzeichnungsträgers in ein entsprechendes Gerät zum Lesen und/oder Beschreiben dieses optischen Aufzeichnungsträgers kann erst nach einer gewissen Wartezeit auf den optischen Aufzeichnungsträger zugegriffen werden. Diese Wartezeit, die beispielsweise bei einer DVD-ROM bzw. DVD-Video einige zehn Sekunden betragen kann, ist dadurch begründet, daß zunächst diverse Abgleichschritte
20 durchgeführt werden müssen, um das Gerät für ein sicheres Lesen bzw. Beschreiben des jeweiligen optischen Aufzeichnungsträgers vorzubereiten.

25

Die während dieser Warte- oder Abgleichzeit durchzuführenden Abgleichschritte hängen insbesondere vom Typ des jeweils verwendeten optischen Aufzeichnungsträgers ab. Je mehr unterschiedliche Typen von optischen Aufzeichnungsträgern vorhanden sind und je mehr unterschiedliche Typen das jeweils verwendete Gerät lesen und/oder beschreiben kann, desto
30 länger dauert diese Abgleichzeit. Es besteht daher grundsätzlich das Bedürfnis, diese Abgleichzeit soweit wie möglich zu verkürzen.

35

In der JP 07-192386 ist ein CD-Spieler beschrieben, wobei ein Identifizierungscode einer in den CD-Spieler eingelegten CD-ROM gelesen und mit den in einen RAM-Speicher abgelegten Daten verglichen wird. Wird auf diese Weise eine

Übereinstimmung festgestellt, werden ebenfalls in dem RAM-Speicher abgelegte Einstelldaten ausgelesen und zum Starten des Systems verwendet. Bei den Einstelldaten handelt es sich dabei um Einstellinformationen, die ein Benutzer während
5 eines normalen Betriebs des CD-Spielers über eine menügeführte Oberfläche auswählen kann. Auf diese Weise können beispielsweise Menükonfigurationen oder Spielstände, die z.B. für ein auf einer CD-ROM enthaltenes Spiel für einen Personal Computer (PC) erstellt worden sind, wieder geladen
10 werden, so daß diese Menükonfigurationen oder Spielstände nicht neu erstellt werden müssen und der Start des Gesamtsystems nach dem Einschalten der Stromversorgung beschleunigt werden kann. Eine individuelle Identifizierung der CD-ROM findet jedoch nicht statt, da beispielsweise alle
15 CD-ROMs mit demselben Computerspiel denselben Identifizierungscode aufweisen müssen.

Auch in der US 4,872,151 wird vorgeschlagen, einen Identifizierungscode einer Compact Disc (CD) zu lesen und mit
20 dem bereits in einem Speicher gespeicherten Identifizierungscode zu vergleichen. Wird eine Übereinstimmung festgestellt, kann eine bereits mit dem Identifizierungscode zusammen abgespeicherte Reihenfolge für die Wiedergabe der auf der CD enthaltenen Titel geladen und
25 die Wiedergabe der CD entsprechend dieser geladenen Reihenfolge durchgeführt werden. Auch bei dieser Vorgehensweise findet jedoch keine individuelle Erkennung der CD statt, da beispielsweise alle CDs mit denselben Titeln denselben Identifizierungscode aufweisen müssen.

Schließlich wird in der DE 31 39 543 A1 ein System zur automatischen Steuerung von Schallplattenspielern vorgeschlagen, wobei auf dem Umfang des Plattenetiketts einer Schallplatte eine opto-elektronische Information aufgedruckt
35 ist, welche in Form eines Strichcodes plattenspezifische Daten enthält. Diese opto-elektronische Information kann aus

Daten bestehen, welche beispielsweise die Umdrehungsgeschwindigkeit definieren, so daß durch Lesen dieser opto-elektronischen Information die automatische Steuerung verschiedener Plattenspielerfunktionen möglich ist.

5 Mit Hilfe dieser opto-elektronischen Information ist jedoch keine individuelle Erkennung der jeweiligen Schallplatte möglich, da beispielsweise alle Schallplatten eines bestimmten Titels gleich bedruckt sind.

10 Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum schnellen Herstellen der Lese- und/oder Schreibbereitschaft eines Geräts zum Lesen und/oder Beschreiben eines optischen Aufzeichnungsträgers sowie ein entsprechend ausgestaltetes Gerät vorzuschlagen, wobei die
15 zuvor erwähnte Warte- oder Abgleichzeit nach Einlegen des optischen Aufzeichnungsträgers in das Gerät verkürzt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren bzw.
20 ein Gerät mit den Merkmalen der jeweiligen unabhängigen Ansprüche gelöst. Die Unteransprüche definieren jeweils bevorzugte und vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung.

25 Die Erfindung ist allgemein anwendbar für optische Aufzeichnungsträger, welche sich anhand von individuell gespeicherten Merkmalen oder Identifizierungsinformationen unterscheiden lassen. Dies gilt insbesondere für DVD-ROM-Medien, da diese oft über einen sogenannten BCA-Code ("Burst
30 Cutting Area") verfügen, der für jedes Medium bzw. jeden Aufzeichnungsträger individuell vergeben wird. Nach der einheitlichen Herstellung einer Serie von Platten wird das sogenannte "Burst Cutting Area" durch einen Brennvorgang in einen bestimmten Bereich der einzelnen Platte aufgebracht.

35 Dieser BCA-Datenbereich ist normalerweise zur Identifizierung und Autorisierung der Platte vorgesehen. Da dieser BCA-

Datenbereich eine Platte eindeutig kennzeichnet, kann dieser BCA-Datenbereich zur individuellen Wiedererkennung der entsprechenden Platte verwendet werden.

- 5 Erfindungsgemäß wird nach dem Einlegen des
Aufzeichnungsträgers die entsprechende
Identifizierungsinformation des jeweiligen
Aufzeichnungsträgers erfaßt, um den Aufzeichnungsträger zu
identifizieren. Anschließend wird überprüft, ob für den
10 identifizierten Aufzeichnungsträger in einem Speicher
Abgleichparameterwerte für den Betrieb des Geräts gespeichert
sind. Ist dies der Fall, werden die Abgleichparameterwerte
aus dem Speicher ausgelesen und zum Abgleichen des Geräts
verwendet, so daß die Lese- und/oder Schreibbereitschaft des
15 Geräts rasch hergestellt werden kann.

- Wird der Aufzeichnungsträger jedoch erstmalig in das Gerät
eingelegt, können keine derartigen Abgleichparameterwerte in
dem Speicher festgestellt werden. Es muß daher die übliche
20 Abgleichprozedur durchgeführt werden, um beispielsweise die
Parameter "Focus-Gain", "Focus-Offset", "Track-Gain", "Track-
Offset" oder "HF-Gain" einzustellen und das Gerät für das
sichere Lesen und/oder Beschreiben des optischen
Aufzeichnungsträgers vorzubereiten. Anschließend kann das
25 Inhaltsverzeichnis des Aufzeichnungsträgers gelesen und der
erste Zugriff auf einen von dem jeweiligen Anmelder
vorgegebenen Datenbereich ausgeführt werden. Die für den in
das Gerät erstmalig eingelegten Aufzeichnungsträger
eingestellten Werte der zuvor erwähnten Abgleichparameter
30 sowie ggf. weiterer Steuer- oder Regelkreis-Parameter oder
anderer, für den individuellen Aufzeichnungsträger
spezifischer Parameter werden zusammen mit den entsprechenden
Identifizierungsinformationen bzw. individuellen Merkmalen
des Aufzeichnungsträgers gespeichert, so daß sie bei einem
35 erneuten Einlegen des Aufzeichnungsträgers in das Gerät wie
zuvor beschrieben ausgelesen und für eine rasche Herstellung

der Lese- und/oder Schreibbereitschaft des Geräts verwendet werden können.

Die Abgleichparameterwerte werden beispielsweise in einem
5 nichtflüchtigen Speicher innerhalb des Geräts oder bei einem
mit einem Personal Computer (PC) verbundenen Gerät in einer
Konfigurationsdatei außerhalb des Geräts abgelegt. Gemäß
einer Variante der vorliegenden Erfindung kann die Liste mit
den bekannten Aufzeichnungsträgern zusammen mit den
10 entsprechenden Abgleichparameterwerten als nichtflüchtige
Datei auf der Festplatte eines PC abgelegt sein und bei einem
Einschalten des PC sowie der folgenden Initialisierung des
eingebauten Lese- und/oder Schreibgeräts in einen flüchtigen
Speicher des entsprechenden Geräts übernommen werden, so daß
15 nicht bei jedem Einlegen eines Aufzeichnungsträgers in das
Lese- und/oder Schreibgerät ein Datenaustausch zwischen dem
Gerät und der Festplatte des PC erforderlich ist.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn als die den jeweiligen
20 Aufzeichnungsträger individuell kennzeichnende
Identifizierungsinformation der Inhalt des BCA-Datenbereichs
gelesen wird, da dieser BCA-Datenbereich aus relativ groben
Strukturen besteht und von einem Lesegerät sehr leicht
gelesen werden kann. Es ist hierzu lediglich notwendig, die
25 Objektivlinse des abspielenden Geräts durch die Fokusregelung
grob zu fokussieren. Eine Spurregelung ist nicht notwendig,
da die BCA-Information im Verhältnis zum Abtaststrahl sehr
groß ist und auf einem bestimmten Durchmesser des
Aufzeichnungsträgers liegt. Es ist also vor dem Lesen der
30 BCA-Information nicht notwendig, den Focus-Offset oder
irgendwelche Parameter der Spurregelung abzugleichen.

Vielmehr muß lediglich derjenige Durchmesser des
Aufzeichnungsträgers, welcher die BCA-Information beinhaltet,
35 mit dem Abtaststrahl berührt werden. Dies erfolgt
sinnvollerweise durch Verschieben des optischen Abtasters in

eine für die BCA-Information bzw. eine andere, den individuellen Aufzeichnungsträger kennzeichnende Information vorbestimmte Position.

- 5 Zur Wiedererkennung des eingelegten Aufzeichnungsträgers können jedoch auch andere Identifizierungsmerkmale verwendet werden, soweit diese eine individuelle Unterscheidung der einzelnen Aufzeichnungsträger ermöglichen. So kann beispielsweise als Identifizierungsmerkmal auch das
- 10 Inhaltsverzeichnis des eingelegten Aufzeichnungsträgers verwendet werden, da es unwahrscheinlich ist, daß ein Anwender mehrere Aufzeichnungsträger gleichen Inhalts besitzt. Eine Individualisierung des Aufzeichnungsträgers kann beispielsweise auch über das Erfassen eines
- 15 aufgedruckten Labels, beispielsweise einer Strichkodierung, erfolgen, sofern diese entsprechend eindeutig ist. Auch das Erfassen einer elektrischen oder magnetischen erfaßbaren Individualisierungs-Information liegt im Rahmen der Erfindung.
- 20 Erfindungsgemäß werden somit die Abgleichparameterwerte für jeden einzelnen optischen Aufzeichnungsträger lediglich einmal, nämlich beim erstmaligen Einlegen in das Lese- und/oder Schreibgerät, ermittelt. Bei einem erneuten Einlegen
- 25 desselben Aufzeichnungsträgers können die bereits zuvor ermittelten Abgleichparameterwerte aus einem Speicher ausgelesen und für einen beschleunigten Abgleich verwendet werden. Auf diese Weise kann die Wartezeit, welche nach dem Einlegen eines optischen Aufzeichnungsträgers bis zu einem
- 30 Zugriff auf den optischen Aufzeichnungsträger erforderlich ist, deutlich verringert werden.

Die vorliegende Erfindung wird nachfolgend anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beigefügten

35 Zeichnungen näher erläutert.

Fig. 1 zeigt ein vereinfachtes Blockschaltbild eines DVD-ROM-Lesegeräts gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung, und

5 Fig. 2 zeigt ein vereinfachtes Blockschaltbild eines DVD-ROM-Lesegeräts gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung.

10 In Figur 1 ist ein optischer Aufzeichnungsträger 1, bei dem dargestellten Beispiel eine DVD-ROM-Platte, dargestellt, welche von einer Antriebseinheit 3 in Rotation versetzt wird. Nach dem Einlegen der DVD-ROM-Platte 1 wird von einer optischen Leseinheit 2 der sogenannte BCA-Datenbereich der DVD-ROM-Platte 1 gelesen. Dieser BCA-Datenbereich
15 identifiziert eindeutig die jeweils eingelegte DVD-ROM-Platte 1, so daß durch Auswertung des BCA-Datenbereichs individuell auf die jeweils eingelegte DVD-ROM-Platte 1 geschlossen werden kann. Die Verwendung des BCA-Datenbereichs zur Identifizierung der DVD-ROM-Platte 1 ist vorteilhaft, da
20 diese aus relativ groben Strukturen besteht und von dem Lesegerät sehr leicht gelesen werden kann. Es ist lediglich notwendig, die Objektivlinse der optischen Leseinheit 2 durch eine entsprechende Fokusregelung grob zu fokussieren, während eine Spurregelung nicht notwendig ist, da der BCA-Datenbereich im Verhältnis zum Abtaststrahl der optischen
25 Leseinheit sehr groß ist und in einem bestimmten Durchmesserbereich der DVD-ROM-Platte 1 liegt. Der Abtaststrahl der optischen Leseinheit 2 muß somit lediglich auf diesen bestimmten Durchmesserbereich der DVD-ROM-Platte 1
30 bewegt werden, vorzugsweise in dessen Mitte.

Nach dem Lesen des BCA-Datenbereichs werden die von der optischen Leseinheit 2 gelesenen Daten einer Steuereinheit 4 mitgeteilt, welche anhand der gelesenen Daten des
35 BCA-Datenbereichs die in das Gerät eingelegte DVD-ROM-Platte 1 identifiziert. Des weiteren greift die Steuereinheit 4 auf

einen nichtflüchtigen Speicher 5 zu und überprüft, ob zu der identifizierten DVD-ROM-Platte 1 bereits während eines vorhergehenden Abgleichvorgangs ermittelte Abgleichparameterwerte gespeichert sind.

5

Ist dies nicht der Fall, d.h. wurde die DVD-ROM-Platte 1 zum ersten Mal in das Lesegerät eingelegt, muß ein an sich üblicher Abgleichvorgang durchgeführt werden, um die optische Leseeinheit 2 für ein sicheres Lesen der DVD-ROM-Platte 1 vorzubereiten. Dabei sind diverse Abgleichschritte zu durchlaufen, um Steuer- oder Regelkreis-Parameter beispielsweise für die Fokus- oder Spurfolge-Regelung die Parameter "Focus-Gain", "Focus-Offset", "Track-Gain", "Track-Offset" oder "HF-Gain" der optischen Leseeinheit 2 auf für das Lesen der DVD-ROM-Platte 1 möglichst optimale Werte einzustellen. Anschließend kann von der optischen Leseeinheit 2 das Inhaltsverzeichnis der DVD-ROM-Platte 1 gelesen und ein erster Zugriff auf einen vom Anwender vorgegebenen Datenbereich ausgeführt werden. Die die identifizierte DVD-ROM-Platte 1 kennzeichnenden individuellen Merkmale bzw. Identifizierungsinformationen des BCA-Datenbereichs werden zusammen mit den von der Steuereinheit 4 eingestellten Werten der zuvor genannten Abgleichparameter in dem nichtflüchtigen Speicher 5 gespeichert, so daß sie bei einer wiederholten Verwendung derselben DVD-ROM-Platte 1 wie nachfolgend beschrieben zu einem beschleunigten Abgleich der optischen Leseeinheit 2 verwendet werden können.

Bei einer wiederholten Verwendung der DVD-ROM-Platte 1 wird die Steuereinheit 4 anhand der gelesenen Identifizierungsinformationen durch einen Vergleich mit der im Speicher 5 abgelegten Liste der bereits bekannten Platten feststellen, daß dieselbe DVD-ROM-Platte 1 bereits zuvor erkannt und die optische Leseeinheit 2 entsprechend abgeglichen worden ist. Die Steuereinheit 4 liest daraufhin die für die Identifizierungsinformationen der entsprechenden

DVD-ROM-Platte 1 in dem Speicher 5 gespeicherten
Abgleichparameterwerte aus und verwendet diese als Startwerte
für den Abgleich der optischen Leseeinheit 2. Möglicherweise
kann der Abgleich auch ganz entfallen und sofort mit dem
5 Lesen der von dem Anwender angeforderten Daten begonnen
werden, wodurch der Zugriff auf die DVD-ROM-Platte 1 weiter
beschleunigt werden kann. In diesem Fall sind die
erfindungsgemäß auf den jeweiligen individuellen
Aufzeichnungsträger angepaßten Startwerte so nahe an den
10 tatsächlich optimalen Werten, daß auch dann eine Verkürzung
der für den Abgleich erfindungsgemäßen Zeit erzielt wird,
wenn die Startwerte noch optimiert abgeglichen werden.

Bei dem in Figur 1 gezeigten Ausführungsbeispiel sind als
15 Ausgabeeinheiten eine Anzeigeneinheit 6 sowie ein
Lautsprecher 7 dargestellt, über welche die von der optischen
Leseeinheit 2 gelesenen Informationen der DVD-ROM-Platte 1
wiedergegeben werden können. Außer Audio- und Video-
Informationen können auf der DVD-ROM-Platte 1 auch allgemeine
20 Daten abgelegt sein, die zu entsprechenden Auswerteeinheiten
weitergegeben werden.

Selbstverständlich muß es sich bei dem im Figur 1 gezeigten
Gerät nicht ausschließlich um ein Lesegerät handeln, sondern
25 anstelle der optischen Leseeinheit 2 kann auch eine
kombinierte optische Schreib-/Leseeinheit oder nur eine
optische Schreibeinheit verwendet werden, so daß der jeweils
verwendete optische Aufzeichnungsträger 1 beschrieben
und/oder gelesen werden kann.

30 In Figur 2 ist ein zweites Ausführungsbeispiel der
vorliegenden Erfindung dargestellt, wobei die den in Figur 1
gezeigten Komponenten entsprechenden Komponenten mit
denselben Bezugszeichen versehen sind.

Bei dem in Figur 2 gezeigten Ausführungsbeispiel ist das dargestellte DVD-ROM-Lesegerät mit einem Personal Computer (PC) verbunden. Als nichtflüchtiger Speicher für die Identifizierungsinformationen bereits erkannter DVD-ROM-Platten 1 bzw. für die entsprechenden Abgleichparameterwerte wird eine Konfigurationsdatei des PC verwendet, welche beispielsweise auf der Festplatte 8 des PC gespeichert ist. Die Steuereinheit 4 kann jederzeit auf diese Konfigurationsdatei der Festplatte 8 zugreifen, um festzustellen, ob zu einer identifizierten DVD-ROM-Platte 1 bereits zuvor Abgleichparameterwerte ermittelt und abgespeichert worden sind. Ist dies der Fall, werden die zu den gelesenen Identifizierungsinformationen abgespeicherten Abgleichparameterwerte geladen und zum Abgleichen der optischen Leseinheit 2 verwendet. Im anderen Fall müssen die zuvor beschriebenen Abgleichschritte durchlaufen und die dabei ermittelten Abgleichparameterwerte zusammen mit den Identifizierungsinformationen der eingelegten DVD-ROM-Platte 1 in der Konfigurationsdatei der Festplatte 8 abgespeichert werden.

Da jeder Zugriff der Steuereinheit 4 auf die Festplatte 8 mehrere Millisekunden dauern kann, ist es vorteilhaft, wenn zudem der bereits in Figur 1 gezeigte Speicher 5 verwendet wird, wobei bei dem in Figur 2 gezeigten Ausführungsbeispiel der Speicher 5 auch als flüchtiger Speicher ausgestaltet sein kann. Beim Einschalten des PC wird der Inhalt der Konfigurationsdatei der Festplatte 8 in den flüchtigen Speicher 5 des DVD-ROM-Lesegeräts übernommen, so daß die Steuereinheit 4 anschließend die Überprüfung der Liste der bereits bekannten DVD-ROM-Platten 1 durch Zugriff auf den Speicher 5 durchführen kann. Ein Datenaustausch zwischen dem Lesegerät und der Festplatte 8 ist somit nicht bei jedem Einlegen einer neuen DVD-ROM-Platte 1 notwendig.

Patentansprüche

1. Verfahren zum schnellen Herstellen der Lese- und/oder Schreibbereitschaft eines Geräts zum Lesen und/oder

5 Beschreiben eines optischen Aufzeichnungsträgers, wobei der Aufzeichnungsträger (1) den jeweiligen Aufzeichnungsträger individuell kennzeichnende Identifizierungsinformationen aufweist, umfassend die Schritte:

10

a) Erfassen der Identifizierungsinformationen des Aufzeichnungsträgers (1) nach dessen Einlegen in das Gerät, um den Aufzeichnungsträger zu identifizieren,

15 b) Überprüfen, ob zu dem identifizierten Aufzeichnungsträger (1) in Speichermitteln (5, 8) mindestens ein Abgleichparameterwert für den Betrieb des Geräts gespeichert ist, und

20 c) Auslesen des Abgleichparameterwerts aus den Speichermitteln (5, 8), falls die im Schritt (b) durchgeführte Überprüfung positiv ist, und Abgleichen des Geräts entsprechend dem ausgelesenen Abgleichparameterwert, um einen Datenbereich des
25 Aufzeichnungsträgers (1) lesen und/oder beschreiben zu können.

2. Verfahren nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

30 daß für den Fall, daß die in Schritt b) aufgeführte Überprüfung negativ ist, das Gerät abgeglichen wird, um einen Datenbereich des optischen Aufzeichnungsträgers (1) lesen und/oder beschreiben zu können, wobei anschließend für den identifizierten Aufzeichnungsträger (1) mindestens ein dem
35 abgeglichenen Zustand des Geräts entsprechender

Abgleichparameterwert in den Speichermitteln (5, 8)
abgespeichert wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,
5 dadurch gekennzeichnet,
daß als Speichermittel ein nichtflüchtiger Speicher (5) des
Geräts verwendet wird.

4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,
10 dadurch gekennzeichnet,
daß als Speichermittel eine auf einem nichtflüchtigen
Datenträger (8) gespeicherte Datei verwendet wird.

5. Verfahren nach Anspruch 4,
15 dadurch gekennzeichnet,
daß der nichtflüchtige Datenträger (8) extern von dem Gerät
vorgesehen ist, und
daß der Inhalt der Datei des nichtflüchtigen Datenträgers (8)
in einen in dem Gerät vorgesehenen Speicher (5) übernommen
20 wird, auf den in den Schritten b) und c) zugegriffen wird.

6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß im Schritt a) als Identifizierungsinformation ein BCA-
25 Datenbereich des optischen Aufzeichnungsträgers (1) gelesen
wird.

7. Gerät zum Lesen und/oder Beschreiben eines optischen
Aufzeichnungsträgers,
30 wobei der Aufzeichnungsträger (1) den jeweiligen
Aufzeichnungsträger individuell kennzeichnende
Identifizierungsinformationen aufweist,
mit Erfassungsmitteln (2) zum Erfassen der
Identifizierungsinformationen eines in das Gerät eingelegten
35 Aufzeichnungsträgers (1),

mit Steuermitteln (4) zum Identifizieren des in das Gerät
eingelegten Aufzeichnungsträgers (1) anhand der erfaßten
Identifizierungsinformationen und zum Überprüfen, ob zu dem
identifizierten Aufzeichnungsträger (1) in Speichermitteln
5 (5, 8) mindestens ein Abgleichparameterwert für den Betrieb
des Geräts gespeichert ist,

wobei die Steuermittel (4) derart ausgestaltet sind, daß sie
für den Fall, daß zu dem identifizierten Aufzeichnungsträger
(1) ein Abgleichparameterwert in den Speichermitteln (5, 8)
10 erkannt werden konnte, den Abgleichparameterwert aus den
Speichermitteln (5, 8) auslesen und Schreib- und/oder
Lesemittel (2) des Geräts entsprechend dem gelesenen
Abgleichparameterwert abgleichen, um über die Schreib-
und/oder Lesemittel (2) einen Datenbereich des
15 Aufzeichnungsträgers (1) lesen und/oder beschreiben zu
können.

8. Gerät nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet,

20 daß die Erfassungsmittel durch die Lesemittel (2) gebildet
sind.

9. Gerät nach Anspruch 7 oder 8,

dadurch gekennzeichnet,

25 daß die Steuermittel (4) derart ausgestaltet sind, daß sie
für den Fall, daß in den Speichermitteln (5, 8) für den
identifizierten Aufzeichnungsträger (1) kein
Abgleichparameterwert erkannt werden konnte, einen Abgleich
der Schreib- und/oder Lesemittel (2) durchführen und für den
30 identifizierten Aufzeichnungsträger (1) mindestens einen dem
abgeglichenen Zustand der Schreib- und/oder Lesemittel (2)
entsprechenden Abgleichparameterwert in den Speichermitteln
(5, 8) speichern.

10. Gerät nach einem der Ansprüche 7-9,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Speichermittel einen nichtflüchtigen Speicher (5) des
Geräts umfassen.

5

11. Gerät nach einem der Ansprüche 7-9,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Speichermittel einen extern von dem Gerät gesehenen
nichtflüchtigen Datenträger (8) umfassen.

10

12. Gerät nach einem der Ansprüche 7-11,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Erfassungsmittel (2) derart ausgestaltet sind, daß
sie als die den in das Gerät eingelegten Aufzeichnungsträger
(1) individuell kennzeichnenden
Identifizierungsinformationenn einen BCA-Datenbereich des
Aufzeichnungsträgers (1) lesen.

15

13. Gerät nach einem Ansprüche 7-12,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Gerät zum Lesen und/oder Beschreiben einer DVD-ROM-
Platte (1) als optischer Aufzeichnungsträger ausgestaltet
ist.

20

Zusammenfassung

**Verfahren zum schnellen Herstellen der Lese- und/oder
Schreibbereitschaft eines Geräts zum Lesen und/oder
5 Beschreiben eines optischen Aufzeichnungsträgers sowie
entsprechend ausgestaltetes Gerät**

Zum schnelleren Herstellen der Lese- und/oder
Schreibbereitschaft eines Geräts zum Lesen und/oder
10 Beschreiben eines optischen Aufzeichnungsträgers,
insbesondere einer DVD-ROM-Platte (1), wird vorgeschlagen,
den jeweiligen Aufzeichnungsträger (1) individuell
kennzeichnende Identifizierungsmerkmale, wie beispielsweise
den sogenannten BCA-Datenbereich, zu lesen bzw. zu erfassen
15 und nach Identifikation des jeweils eingelegten optischen
Aufzeichnungsträgers (1) zu überprüfen, ob in einem Speicher
(5, 8) bereits zuvor für diesen optischen Aufzeichnungsträger
(1) Abgleichparameter für die Schreib- und/oder Leseinheit
(2) des Geräts gespeichert worden sind. Ist dies der Fall,
20 können die Abgleichparameter aus dem Speicher (5, 8)
ausgelesen und als Startwerte für den Abgleich der Schreib-
und/oder Leseinheit (2) verwendet werden. Wurden hingegen
für den identifizierten Aufzeichnungsträger (1) keine
Abgleichparameter in dem Speicher (5, 8) gefunden, wird ein
25 normaler Abgleich der Schreib- und/oder Leseinheit (2)
durchgeführt, wobei die daraus resultierenden
Abgleichparameterwerte anschließend in den Speicher (5, 8)
abgelegt werden.

30

(Figur 1)

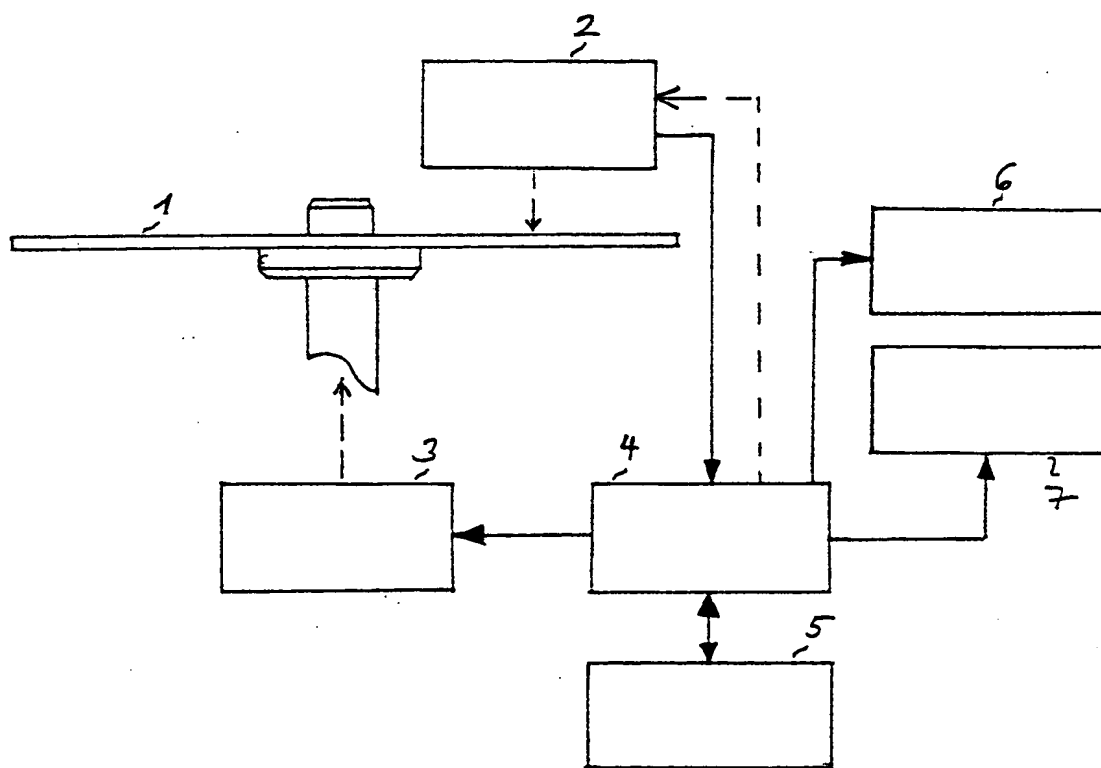


FIG. 1

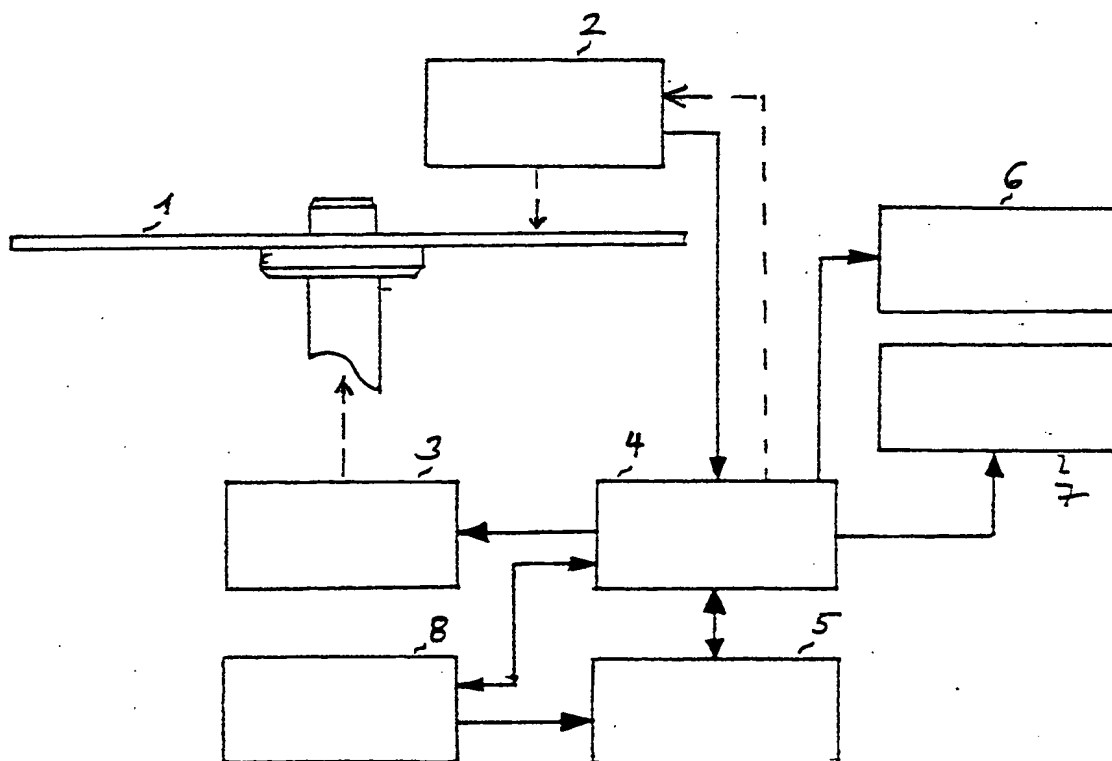


FIG. 2

Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 16. Januar 2001

Telefon: (0 89) 21 95 - 3206

Aktenzeichen: 100 32 034.1

Anmelder: s.Adr.

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Deutsche Thomson-Brandt GmbH
European Patent Operations
Karl-Wiechert-Allee 74

Ihr Zeichen: PD000032

30625 Hannover

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt ☒ und/oder aus ausgefüllt

Ergebnis einer Druckschriftenermittlung

Auf den Antrag des

wirksam am 14.07.2000 gemäß ☒ § 43 Patentgesetz ☐ § 7 Gebrauchsmustergesetz
sind die auf den beigefügten Anlagen angegebenen öffentlichen Druckschriften ermittelt worden.
Ermittelt wurde in folgenden Patentklassen:

Klasse/Gruppe	Prüfer	Patentabt.
G11B 7/004	Piller	53

Die Recherche im Deutschen Patent- und Markenamt stützt sich auf die Patentliteratur folgender Länder und Organisationen:

Deutschland (DE,DD), Österreich, Schweiz, Frankreich, Großbritannien, USA, Japan (Abstracts),
UDSSR (Abstracts), Europäisches Patentamt, WIPO.

Recherchiert wurde außerdem in folgenden Datenbanken:

Anlagen: 2-fach

Anlagen 1, 2 und 3 zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften

Patentabteilung 11
Recherchen-Leitstelle

3 Druckschrift(en) bzw. Ablichtung(en)



P 2251
05/99
06.95

Annahmestelle und
Nachbriefkasten
nur
Zweibrückenstraße 12

Dienstgebäude
Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude)
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)
Cincinnatistraße 64
Rosenheimer Straße 116
Balanstraße 59

Hausadresse (für Fracht)
Deutsches Patent- und Markenamt
Zweibrückenstraße 12
80331 München

Telefon (089) 2195-0
Telefax (089) 2195-2221

Bank: Landeszentralbank München 700 010 54
(BLZ 700 000 00)

Internet-Adresse <http://www.patent-und-markenamt.de>



Schnellbahnanschluß im
Münchner Verkehrs- und
Tarifverbund (MVV):

Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude),
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof):
S1 - S8 Isartor

Rosenheimer Str. 116 / Balanstraße 59
Alle S-Bahnen Richtung Ostbahnhof, ab Ostbahnhof Buslinien
45 / 95 / 96 / 198 Haltestelle Kustermannpark

Cincinnatistraße 64
S2 Fasangarten Bus 98 oder 99

100 32 034.1

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Anlage 1

zur Mitteilung über die ermittelten Druckschriften
gemäß § 43 des Patentgesetzes

Druckschriften:

US 57 06 047 A
US 48 23 333 A

US 51 77 728 A

Deutsches Patent- und Markenamt

80297 München

Anlage 2

zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften

Aktenzeichen

100 32 034.1

Erläuterungen zu den ermittelten Druckschriften:		
1	2	3
Kate- gorie	Ermittelte Druckschriften/Erläuterungen	Betrifft Anspruch
Y	siehe Entgegenhaltungen auf Anlage 1;	1-5,7-11

Hinweise zur Mitteilung (Vordruck P 2251)

Eine Gewähr für die Vollständigkeit der Ermittlung wird nicht geleistet (§ 43 Abs. 7 Patentgesetz bzw. § 7 Abs. 2 Gebrauchsmustergesetz i.V.m. § 43 Abs. 7 Satz 1 Patentgesetz).

Die angegebene Patentliteratur kann in den Auslegehallen des Deutschen Patent- und Markenamts, 80331 München, Zweibrückenstraße 12, oder 10969 Berlin, Gitschiner Str. 97 eingesehen werden; deutsche Patentschriften, Auslegeschriften und Offenlegungsschriften auch in den Patentinformationszentren. Ein Verzeichnis über diese Patentinformationszentren kann auf Wunsch vom Deutschen Patent- und Markenamt sowie von einigen Privatfirmen bezogen werden.

Erklärungen zur Anlage 2 (Vordruck P 2253)**Spalte 1: Kategorie**

Es bedeutet:

- X: Druckschriften, die Neuheit oder Erfindungshöhe allein in Frage stellen
- Y: Druckschriften, die die Erfindungshöhe zusammen mit anderen Druckschriften in Frage stellen
- A: Allgemein zum Stand der Technik, technologischer Hintergrund
- O: Nicht-schriftliche Offenbarung, z.B. ein in einer nachveröffentlichten Druckschrift abgedruckter Vortrag, der vor dem Anmelde- oder Prioritätstag öffentlich gehalten wurde
- P: Im Prioritätsintervall veröffentlichte Druckschriften
- T: Nachveröffentlichte, nicht kollidierende Druckschriften, die die Theorie der angemeldeten Erfindung betreffen und für ein besseres Verständnis der angemeldeten Erfindung nützlich sein können bzw. zeigen, daß der angemeldeten Erfindung zugrunde liegende Gedankengänge oder Sachverhalte falsch sein könnten
- E: Ältere Anmeldungen gemäß § 3 Abs. 2 PatG (bei Recherchen nach § 43 PatG); ältere Patentanmeldungen oder ältere Gebrauchsmuster gemäß § 15 GbmG (bei Recherchen nach § 7 GbmG)
- D: Druckschriften, die bereits in der Patentanmeldung genannt sind
- L: Aus besonderen Gründen genannte Druckschriften, z.B. zum Veröffentlichungstag einer Entgegnung oder bei Zweifeln an der Priorität.

Spalte 2: Ermittelte Druckschriften / Erläuterungen

Veröff.: Veröffentlichungstag einer Druckschrift im Prioritätsintervall

nr: Nicht recherchiert, da allgemein bekannter Stand der Technik, oder nicht recherchierbar

=: Druckschriften, die auf dieselbe Ursprungsanmeldung zurückgehen ("Patentfamilien") oder auf die sich Referate oder Abstracts beziehen.

"-": Nichts ermittelt

Spalte 3: Betroffene Ansprüche

Hier sind die Ansprüche unter Zuordnung zu den in Spalte 2 genannten relevanten Stellen angegeben.